

montagneuse de l'Asie centrale, une aire très vaste. Dans ces massifs de hautes montagnes les autres sous-espèces paraissent manquer.

## RÉVISION DES DILLÉNIACÉES DE MADAGASCAR

par H. PERRIER DE LA BATHIE

Les représentants de la petite famille des Dilléniacées sont fort peu nombreux dans la Région malgache. Les Comores et les Mascareignes n'en possèdent aucun et il n'en existe qu'un aux Seychelles et cinq autres à Madagascar.

Ces 6 espèces appartiennent aux trois genres *Wormia* (2 esp.), *Hibbertia* (1 esp.) et *Tetracera* (3 esp.), qui, à Madagascar, se distinguent facilement entre eux par les caractères suivants :

- Feuilles alternes ; des stipules précocement caduques, grandes, allongées, adnées aux marges du pétiole qui paraît ainsi largement ailé ; pétales blancs ; étamines périphériques toutes fertiles ; anthères à loges parallèles et longues, s'ouvrant par deux courtes fentes au sommet ; carpelles soudés par leur angle interne ; arbre de taille moyenne..... 1. *Wormia*.
- Feuilles opposées ou subopposées, sans stipules ; pétales jaunes ; androcée unilatéral, les étamines les plus externes stériles ; anthères à loges parallèles et longues s'ouvrant au sommet par 2 courtes fentes ; carpelles libres ; arbuste d'un à 2 m., dressé, à port éricoïde..... 2. *Hibbertia*.
- Feuilles alternes, sans stipules ; pétales blancs ; étamines périphériques, toutes fertiles ; anthères à loges très courtes, obliques sur le sommet très dilaté du filet ; carpelles libres ; lianes ou arbustes sarmenteux..... 3. *Tetracera*.

### 1. — WORMIA Rottb.

In *Nye Samml. Vidensk. Selsk. Skrift.*, II (1783), 532. — *Lenidia* du Petit-Thouars, *Gen. Nov. Madag.* (1806), n° 57.

Ce genre a été ramené au g. *Dillenia* par MARTELLI (1),

1. MARTELLI, in *Becc., Malesia*, III (1886), 163.

GILG (1) et HOCHREUTINER (2), mais ses stipules si singulières, la grande bractée spathiforme qui enveloppe son inflorescence jeune, ses carpelles unis seulement par leur angle interne, déhiscents en follicule par cet angle interne à maturité, les graines glabres, non dans une pulpe molle mais entourées d'un arille lacéré et charnu, nous paraissent bien suffisants pour caractériser nettement un type générique d'ailleurs plus austral que *Dillenia* et *Colbertia*.

Les deux *Wormia* de la région malagache sont faciles à distinguer. Le *W. ferruginea* Bn., endémique des Seychelles, indiqué à tort (3) comme provenant de Madagascar, est couvert jeune d'une épaisse toison ferrugineuse, et ses feuilles, assez semblables par ailleurs à celles de *W. madagascariensis*, ont des nervures latérales deux fois plus nombreuses et bien plus serrées. Le *W. madagascariensis*, endémique de Madagascar, à nervation bien moins dense, est un peu variable quant à la pilosité plus ou moins abondante et parfois nulle, d'ailleurs plus ou moins précocement caduque et probablement jamais totalement absente sur les très jeunes pousses. Parmi ces variations, HOCHREUTINER distingue bien (4) 3 espèces : 1° une forme presque glabre qui serait *W. madagascariensis*, typique ; 2° une forme plus ou moins velue qui serait le *D. (Wormia) Guillotii* Hochr. ; 3° une forme à fleurs sessiles ou subsessiles, *W. artocarpifolia* Baker, qui, d'après les spécimens-types Baron 1596 et 5985, n'est fondée que sur des exemplaires de la forme *Guillotii* à inflorescences jeunes, non complètement développées. Des spécimens plus nombreux, représentant l'espèce sous ses différents stades de végétation, et des observations sur le vif, ne permettent plus d'accepter ces distinctions, mais on peut néanmoins admettre que l'espèce se présente ordinairement sous deux formes, l'une glabrescente et à calice glabre à l'extérieur (*Fa. typica*), plus spéciale aux stations humides des forêts de l'intérieur, en arrière du littoral, et une forme

1. GILG, in *Natur. Pflanzenf.*, III (1898), 123.

2. HOCHREUTINER, in *Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève* (1907-1908), 70.

3. D'après un spécimen de Bernier communiqué à Boivin.

4. In *Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève* (1907-1908), 70.

plus ou moins velue-séricée (Fa. *Guillotii*), spéciale au littoral immédiat ou aux stations plus sèches exposées aux grands vents du large. Ces accommodations à des conditions différentes paraissent d'ailleurs instables et peu fixées. Aussi n'est-ce qu'approximativement que nous attribuons à l'une ou l'autre forme quelques-uns des exemplaires suivants :

Fa. *typica*. Calice glabre ou presque glabre à l'extérieur ; axe de l'inflorescence ordinairement glabre.

EST : Sans localité, du *Petit Thouars* (type de l'espèce) ; *Commerson* ; rives du lac de Nossy-vé, au N. de Tamatave, *Humblot* 336 ; environs de Tamatave, *Chapelier* ; Betampona (Réserve naturelle) à l'W. de Tamatave, *Perrier* 17409 ; Tampina au S. de Tamatave, *Louvel* 238.

Fa. *Guillotii*, Hochr. pro sp. — *Dillenia Guillotii* Hochr. ; *Wormia artocarpifolia* Baker. — Calice jeune plus ou moins velu à l'extérieur ainsi que l'axe de l'inflorescence.

EST : Ste Marie de Madagascar, *Boivin* sans n° ; sans localité, *Baron* 5985 ; environs de Vatomandry, *Guillot* 23, *Perrier* 14098 ; littoral près de l'embouchure du Matitana, *Perrier* 10127 ; Vondrozo, Pce de Farafangana, *Decary* 5253 ; environs de Mananjary, *Geay* 7235, 7261, 7344 et 8043 ; Ebakika, près de Fort-Dauphin, *Decary* 11056 ; Belavenoka, près de Fort-Dauphin, *Decary* 10934 ; Fort-Dauphin, *Cloisel* 93, *Commerson*, *Scott Elliot* 2823.

## 2. — **HIBBERTIA** Andrew.

*Bot. repos.* (1800), 472, t. 126. — *Hemistemma* Juss. ex Thou., *Gen. Nov. Madag.* (1806), 181. — DC., *Syst.*, I (1818), 412 ; *Prodr.*, I (1824), 71.

Le seul représentant de ce genre à Madagascar (et dans la Région malagache) appartient à la section *Hemistemma*, section caractérisée par des feuilles opposées ou subopposées, un androcée unilatéral et les étamines les plus externes stériles réduites aux filets :

**Hibbertia** (*Hemistemma*) **coriacea** (Pers.) Baillon in *Bull. Soc.*

*Linn. Par.* I (1886), 332 ; *Grand. Hist. Nat. Pl. Mad. Bot. Atlas*, t. I. — *Helianthemum coriaceum* Pers., *Ench.* II (1807), 76 ; *Hemistemma Commersonii* DC. *Syst.* I (1818), 413 : *H. Aubertii* DC., *loc. cit.*, 413.

C'est un arbuste à port de Bruyère qui forme çà et là, sur tout le versant oriental, entre 0 et 1500 m. d'altitude, sur les sols arénacés dénudés par des incendies de brousse ou par des cultures extensives, des peuplements denses et homogènes (Savoka à *Hibbertia*). L'espèce n'est pas hétéromorphe, c'est-à-dire ne présente ni variations somatiques ni formes de jeunesse, de sénilité ou de rejets, car elle ne repousse pas de souche après l'incendie ou le recépage, mais a constitué par contre, au cours de son extension, quatre formes paraissant liées à certaines conditions de milieu, dont la constance et la fixité des caractères sont attestées par la grande homogénéité des peuplements que ces races ont formés. Ces races locales sont très affines et les caractères qui les distinguent les unes des autres sont bien de très peu d'importance (forme et dimensions des feuilles, pilosité plus ou moins abondante, inflorescence à fleurs plus ou moins nombreuses) ; mais la localisation de ces formes dans des conditions bien définies et la constance de leurs caractères, si insignifiants soient-ils, en font néanmoins de petites sous-espèces géographiques qu'il est intéressant de distinguer. Voici les caractéristiques de ces sous-espèces, dont deux d'ailleurs ont déjà été nommées :

Subsp. **angustifolia** Pers. *loc. cit.* — *Hemistemma Aubertii* DC., *loc. cit.*

Feuilles normalement oblancéolées (21-42 × 4-10 mm.), atténuées du quart supérieur à la base, arrondies ou obtuses au sommet ; face inférieure du limbe couverte d'un tomentum cotonneux très épais, rayé latéralement par des lignes presque glabres indiquant les nervures secondaires et donnant à cette face un aspect très caractéristique ; épi de 3 à 7 fleurs aussi long et plus long que les feuilles,

Sur des sables maritimes ou près du littoral ; commun.

EST : sans localité, du *Petit-Thouars*, *Richard*, *Goudot*, *Belanger* ; Sainte-Marie de Madagascar, *Bernier* 183, *Boivin* 1838 (*Bernier* com.) ; Foulpointe, *Humblot* 57 ; environs de Tamatave, *Chapelier* ; Vatomandry, *Bernard* ; Mananjary, *Geay* 7337, 7493, 7494, 7495, 7598, 7938, 7939 ; *Decary* 13660 ; littoral près de l'embouchure du Matitana, *Perrier* 3042 ; Farafangana, *Lantz*.

Subsp. **Commersonii** DC. *pro sp.* — *Hemistemma Commersonii* DC., *loc. cit.*

Feuilles oblancéolées, un peu plus petites et relativement un peu plus larges (17-32 × 4-12 mm.) que sur la ssp. précédente, souvent mucronées en outre au sommet ; tomentum de la face inférieure du limbe bien moins épais, laissant voir non seulement les nervures latérales, mais aussi le réseau, ce qui donne à cette face un aspect très différent ; épi allongé (3-5 cm.), à 5-7 fleurs, plus long que les feuilles.

Sur des sables maritimes ou près du littoral, au sud de l'embouchure du Matitana :

EST : (Sud) : Ste Luce, au N. de Fort-Dauphin, *Decary* 9932, 9929 et 10760 ; Fort-Dauphin et environs ; *Commerson*, type de *Hemistemma Commersonii* DC. ; *Humbert* 5866, *Decary* 10569, 10104, 10876 et 11081 ; *Geay* 6701 et 6781 ; *Cloisel* 23 ; *Catat* 4322.

Subsp. **monticola** subsp. nov.

Feuilles oblancéolées plus petites (9-25 × 2-6 mm.), non mucronées au sommet, à face inférieure uniformément tomenteuse, les nervures non ou à peine indiquées ; épis réduits le plus souvent à une seule fleur, au plus triflores et toujours plus courts que les feuilles.

Montagnes et hauts plateaux, de 800 à 1400 m. d'altitude, sur sables d'alluvions ou de quartzites, dans le Domaine central.

CENTRE : Sans localité, *Baron* 385 ; entre Mandritsara et Andilamena, *Humbert* 18007 ; Andrangaloaka (E. Imerina). *Hildebrandt* 3606 ; S. d'Ambatoloana, *Viguiet* et *Humbert* 1967 ; lieux

arides de la plaine du Mangoro près de Mroamanga, *Perrier* 2225; environs d'Ambohimasoà (S.), *Perrier* 2143; Mt Vatovavy, entre Ambohimasoà et Mananjary, *Perrier* 4487.

Subsp. **linearis** subsp. nov.

Feuilles tout à fait linéaires (13-40 × 1,5-3,5 mm.), à face inférieure uniformément tomenteuse et à nervures non apparentes; épis le plus souvent réduits à une fleur, rarement deux, beaucoup plus courts que les feuilles.

Sur sables siliceux, vers 1200 m. d'altitude, Midongy du Sud, (S. du Domaine central), *Decary* 5011; W. de Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2324.

### 3. — TETRACERA L. *Gen.*, éd. I (1737), 345.

Ce genre, qui n'a pas été observé aux Seychelles, aux Mascareignes et aux Comores, est représenté à Madagascar par trois espèces, dont une que nous croyons nouvelle. Ces *Tetracera* sont des lianes, atteignant le sommet des plus grands arbres dans les forêts, mais n'étant plus que d'humbles arbrisseaux, à rameaux sarmenteux ou rampants, dans les lieux dénudés, où la forêt a été détruite par les incendies de brousse. Ces plantes, en effet, lorsque leur tige principale et son support ont été rasés par les flammes, repoussent de souche et présentent alors, comme tant d'autres lianes à Madagascar, un hétéromorphisme singulier, des feuilles très différentes en tant que dimensions, forme, texture et nervation, formes de jeunesse et de sénilité réunies sur un même pied et parfois sur un même rameau.

Malgré cet hétéromorphisme, dont les modalités sont d'ailleurs des caractères spécifiques, particuliers à chaque espèce, ces trois *Tetracera* sont très stables et se distinguent facilement ainsi :

1. Inflorescences ordinairement uniflores, triflores au plus, beaucoup plus courtes que les feuilles; carpelles velus-hérissés, à maturité grands (15 mm.) et bivalves; feuilles à 6-8 paires de nervures latérales se prolongeant au delà du limbe par une

- petite dent ; jeunes tiges, pétioles et pédicelles velus.....  
..... I. *T. Rutenbergii*.
- 1'. Inflorescences multiflores, plus longues que les feuilles ; carpelles glabres, à maturité plus petits et déhiscent en follicule.
2. Plante entièrement glabre, sauf la face interne des sépales un peu pubescente ; feuilles à 6-8 paires de nervures latérales courbées-ascendantes, non saillantes et peu visibles en dessous, invisibles en dessus, et ne se prolongeant pas par une petite dent au delà du limbe, d'ailleurs anastomosées près des bords..... 2. *T. edentata*.
- 2'. Plante velue sur les parties jeunes, couverte de poils à l'état adulte sur les pétioles, l'axe, les rameaux de l'inflorescence et les sépales, surtout sur la face interne de ces derniers très densément séricée ; feuilles à 10-12 paires de nervures latérales très saillantes en dessous, bien visibles en dessus et se prolongeant au delà du limbe par une petite dent..... 3. *T. madagascariensis*.

1. **Tetracera Rutenbergii** Buch, in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VII (1880), N. I., *Bot.*, 13. — *T. pauciflora* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1882), 88.

Cette espèce est commune dans les forêts tropicales ou les lieux dénudés que ces bois recouvraient jadis, de 0 à 600 m. d'altitude, dans les secteurs Nord et Ambongo-Boina du Domaine occidental. Elle paraît manquer dans le Domaine du Sambirano, qui sépare pourtant ces deux secteurs.

Malgré cette aire de dispersion assez vaste, elle n'est pas polymorphe ; elle est assez abondamment représentée sous tous ses stades de végétation par les spécimens suivants :

DOMAINE OCCIDENTAL : Secteur Nord : collines et plateaux de l'Analamera près d'Ampasimaty, *Humbert* 19100. — Secteur Ambongo-Boina : Sud de Maromandia, *Decary* 1234 ; bassin moyen du Bemarivo (Boina), *Perrier* 2301 et 4934 ; environs de Majunga (Boina), *Commodore Wikeham Perry* (type de *T. pauciflora* Baker, non vu), *H. Poisson* 97 (2<sup>e</sup> voyage), d'*Alleizette* 1482 massif de l'Ankarafantsika (Réserve naturelle, Boina), *Ursch* 12, *Decary* 12890 ; environs du Mt Tsitondraina, rive gauche du Iabohazo (Boina), *Perrier* 415 *ter*, environs de Suberbieville (Maevatanana, Boina), *Perrier* 415 ; Firingalava, entre Maeva-

tnana et Andriba (Boina), *Perrier* 415 bis ; Matambato (Ambongo), *Rutenberg* (type, non vu).

Sans localité : *Baron* 5360.

2. ***Tetracera edentata*** spec. nov.

Frutex scandens sempervirens, ramulis glabris. Folia coriacea glabra, breviter (4-10 mm.) petiolata, 2,5-6,3 cm. longa, 2-4 cm. lata, elliptica utrinque obtusa, vel obovata basi cuneata et interdum breviter decurrentia, apice rotundata, obcordatave ; marginibus edentatis ; nervis lateralibus 12-20 utrinque immersis, ad margines anastomosantibus. Cymae varie paniculiformes multiflorae foliis longiores, axe ramulisque sparsim pubescentibus. Flores in alabastro globosi, juxta basin articulati. Sepala 7-8, glabra nisi in pagina interiore leviter pubescentia, externa parviora (3 mm. diam.), interna gradatim majora (5 × 4 mm.). Petala 3-4, obovata, sepalis internis aequilonga. Stamina peripherica, omnino fertilia, filamentis apice valde incrassatis ; loculis brevissimis. Carpella glabra 3, biovulata ; stylo 3 mm. longo.

Forêt orientale entre 0 et 300 m. d'altitude ; rare ; fl. : décembre. Semble localisé dans le S.-E. de l'île.

EST : W. de Mahanoro, sur des grès campaniens, *Perrier* 14253 ; bassin moyen du Namorona, *Perrier* 2139.

Espèce bien distincte par sa glabrescence presque complète (sauf sur les ramifications de l'inflorescence et la face interne des sépales) ; ses feuilles sans dents paraissant prolonger les nervures latérales, qui sont anastomosées près des bords ; et ses carpelles seulement biovulés.

3. ***Tetracera madagascariensis*** Willd. — *T. madagascariensis* var. *triceris* Thouars. — *T. fagifolium* Blume.

Dans les forêts, cette grande liane peut atteindre le sommet des plus grands arbres et un diamètre à la base du tronc de 8 à 15 cm., mais dans les lieux dénudés par les feux de brousse, où cette plante repousse de souche très longtemps après la disparition de la forêt, où elle vivait primitivement, ce n'est plus qu'un arbuste diffus à rameaux plus ou moins sarmenteux. Sous cette forme, elle est très fortement hétéromorphe et ses feuilles de rejets, d'ailleurs très variables de forme, sont très différentes de celles des pieds ou des rameaux normaux, plus étroites, bien plus

fortement dentés, atténuées-aiguës aux deux extrémités et à nervures latérales moins nombreuses et bien plus ascendantes.

C'est une des rares espèces croissant à basse altitude à la fois sur les deux versants de l'île. Elle est assez commune de 0 à 600 m. d'altitude sur toute la côte orientale, de Vohémar à Fort-Dauphin, dans le petit Domaine du Sambirano et dans le secteur Ambongo-Boina du Domaine occidental. Elle n'a pas encore été signalée dans les secteurs Nord et Ménabé de ce dernier Domaine et manque absolument dans le Domaine du Sud-Ouest. Malgré cette large dispersion et les conditions climatiques très différentes des régions où elle croît, l'espèce est très constante et ne présente pas de variations notables autres que celles résultant de l'hétéromorphisme foliaire indiqué ci-dessus. Elle est très bien représentée aujourd'hui sous tous ses aspects dans l'Herbier du Muséum de Paris, par 44 exemplaires provenant d'autant de stations différentes.

---

## SUR LES COMMÉLINACÉES

par M. PICHON

POSITION SYSTÉMATIQUE DU GENRE « CARTONEMA ».

La famille des Commélinacées est des plus homogènes, à condition toutefois d'en exclure le genre australien *Cartonema*. Brückner, qui a étudié la famille avec un soin particulier, place ce genre parmi ses « *Tradescantieae-Hexandrae* », mais reconnaît combien il est anormal (1) : « Einen völlig isolierten Platz nimmt *Cartonema* ein, die überhaupt in der gesamten Familie ziemlich für sich steht, da sie wegen ihres Habitus gar nicht zu den zur Sukkulenz neigenden Formen der Familie passt. Zudem ist der Blütenstand vollkommen racemös zusammengesetzt und könnte nur durch Reduktion der wickeligen Partialblütenstände auf

1. BRÜCKNER, in ENGLER, *Bot. Jahrb.*, LXI (1928), Beiheft 137, p. 59.